# ITEM 209 : BPCO

*Version médecine intensive et réanimation (Collège de 2024) de l'item*

## EXACERBATION BPCO

### DÉF.

**Exacerbation** = événement **aigu** caractérisé par une **aggravation des symptômes respiratoires** (↑dyspnée, ↑ toux, ↑ expectoration : volume, purulence**) > 24 heures et < 14 jours** imposant une **modification du traitement.**
**Exacerbation sévère** = EA nécessitant une **hospitalisation**, pronostic vital engagé si hypoxémie profonde et/ou acidose respiratoire décompensée → assistance respiratoire ++ (oxygénothérapie, ventilation assistée).
Plus de 70 000 hospits/an pour exacerbation de BPCO avec une mortalité hospitalière de 10 %.

### PHYSIOPATH.

**État basal du patient BPCO :**
- Réduction du calibre de la lumière des bronches distales (inflammation, mucus, emphysème) => opposition à l'écoulement de l'air.
- Augmentation du travail des muscles respiratoires (surtout expiratoires) pour lutter contre ce collapsus des voies aériennes.
- Présence d'une rétention d'air au cours de l'expiration => distension thoracique + aplatissement du diaphragme qui perd en capacités contractiles.
- Augmentation globale du travail respiratoire.
- Tout événement intercurrent qui augmente cette charge de travail (infection, insuffisance cardiaque) entraine une décompensation.

### TRAITEMENT D'EA BPCO

| | | |
|---|---|---|
| **Diagnostic** = clinique | | - **BPCO connu** : majoration de la **dyspnée**, de la **toux** et/ou de l'**expectoration** (volume et/ou purulence).<br>- **BPCO non connu** : EA possiblement inaugurale, parfois sévère d'emblée (détresse respiratoire aiguë). |
| **Gravité** → critère d'hospitalisation | | - **Signes de gravité immédiate** : détresse respiratoire aiguë (item 354), signes neurologiques (céphalées, confusion) et signes cardiovasculaires (HTA et sueurs pour l'hypercapnie ou signes de choc).<br>- Aggravation rapide des symptômes/Absence de réponse au traitement médical initial.<br>- Incertitude diagnostique.<br>- Terrain : Âge avancé, fragilité, Absence de soutien à domicile.<br>- Sévérité de la BPCO basale : OLD, ventilation assistée à domicile, ATCD séjour en réanimation pour EA.<br>- Comorbidités : cardiovasculaires, alcoolisme, neurologiques, psychiatriques. |
| **Facteur déclenchant** | **Surinfection bronchique** | - Principale cause des exacerbations : virale 50 %, bactérienne 25 %, ou mixte.<br>• Virus mis en causes : grippe, VRS, SARS-CoV-2, rhinovirus et adénovirus.<br>• Bactéries : ***Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae et Moraxella catarrhalis***. (*Pseudomonas Aeruginosa* : rare, patient sévère (VEMS < 50 %) ou atcd d'hospitalisation).<br>- Argument en faveur : **purulence des expectorations.** |
| | **Cause environnementale** | (Pic de pollution…) parfois. |
| | **Idiopathique** | Cause de l'exacerbation souvent non identifiée dans 1/3 des cas. |
| **Diagnostic différentiel** | | - **OAP** (IC gauche induite par IDM, trouble du rythme) : RTx, ECG, BNP, Troponine.<br>- **Pneumonie aiguë infectieuse** : Rx : syndrome alvéolaire unique ou multiple. Traitement de PAC ± ↗ BD.<br>- **EP** : diagnostic difficile → angioscanner thoracique +++.<br>- **Pneumothorax.**<br>- Prise de traitement contre-indiqué/mal encadré : **sédatifs, opiacés, oxygène à haut débit…**<br>- **Traumatisme thoracique (fracture de côte…)** ou **fracture-tassement vertébral.**<br>- **Chirurgie abdominale sus-mésocolique/thoracique.** |
| **Examens complémentaires** | | - **Exacerbation légère/modérée** (majorité, PEC ambulatoire) : **aucune exploration paraclinique.**<br>- **Exacerbation sévère** (= signe de gravité → hospitalisation) : |

| Objectif | Systématique | Orientation clinique/signe de gravité |
|---|---|---|
| - Évaluer la gravité de l'EA (acidose respi).<br>- Diagnostic différentiel/ pathologie associée.<br>- Surveiller l'évolution immédiate. | **GDS artériel.**<br>**RTx (F+P).**<br>**ECG.**<br>**NFS, CRP.**<br>**Iono créat.** | - **TDM ± injecté.**<br>- **ETT, troponine, BNP.**<br>- **ECBC** si :<br>. Echec d'ATB.<br>. Atcd de colonisation/infection à *Pseudomonas.*<br>. Obstruction bronchique sévère hospitalisée.<br>. Hospitalisation en USI/réa.<br>. Immunodépression.<br>- **PCR virales** en cas de période épidémique. |

Critères de distension radiographique : . Visualisation d'au moins 7 arcs costaux.
. Élargissement des espaces intercostaux.
. Horizontalisation des côtes.
. Aplatissement des coupoles diaphragmatiques (profil).
. Augmentation du diamètre antéropostérieur (profil).
. Augmentation de la clarté rétrosternale et rétrocardique (profil).
. Hyperclarté parenchymateuse diffuse.

| | |
|---|---|
| **Principe** | Traitement codifié et précoce → ↓ mortalité.<br>Patient au repos en position semi-assise, surveillance scopée, abord veineux. |
| **Oxygénothérapie** | - Oxygénothérapie = **motif d'hospitalisation → à démarrer avant tout ttt.**<br>- **Titration** du débit jusqu'à saturation = **88 à 92 %.**<br>NB : En cas d'hypoxémie mal tolérée ou profonde (signe de gravité majeure) : débits d'$O_2$ adaptés (**élevés si nécessaire**), avec surveillance gazométrique en présence d'hypercapnie (risque rare d'aggravation de l'acidose respiratoire). |

| | | |
|---|---|---|
| **Bronchodilatateur** | | = Traitement essentiel, à **posologie élevée**, par **voie inhalée exclusivement**, vecteur = **air** et non $O_2$ (risque de ↑ hypercapnie).<br>- **BDCA β2-agoniste** en 1re intention ± **BDCA anticholinergique.**<br>- À domicile : aérosols doseurs pressurisés ± chambre d'inhalation.<br>- À l'hôpital : nébulisation (terbutaline 5 mg x 4-6/j ± ipratropium 0,5 mg x 3-4/j). |
| **ATB** | Indications | - Expectoration franchement purulente.<br>- BPCO très sévère : dyspnée de repos ou VEMS < 30 % hors exacerbation.<br>- Signes de gravité Clinique. |
| | Molécules | - 1re intention : **amoxicilline ± acide clavulanique**, **pristinamycine, macrolide.**<br>- 2de intention (réservées à des cas particuliers : échec ATB) : **quinolone antipneumococcique (lévofloxacine), C3G injectable.**<br>- Selon l'historique des EA, des germes résistants peuvent être ciblés (Pseudomonas…)<br>- Réévaluation secondaire en fonction des résultats microbiologiques (ECBC). |
| | Durée | **5-7 jours** avec réévaluation à J2 ou J3. |
| **Corticothérapie** | | - À domicile : en 2e intention, si aucune amélioration après 48 H.<br>- Hôpital : au cas par cas, dose modérée **prednisolone ≤ 0,5 mg/kg/j (40 mg/j max)** pendant une durée courte (**5 jours**).<br>→ Accélère l'amélioration du VEMS, et ↓ la durée d'hospitalisation. |
| **Ventilation** | | - Indication : acidose respiratoire non ou partiellement compensée (pH < 7,35).<br>- **VNI** (masque facial) en 1re intention : dans la très grande majorité des cas.<br>- **Intubation** si échec de la VNI ou CI à VNI (choc, arrêt cardio-respiratoire, trouble de déglutition, hypersécrétion bronchique abondante, vomissements, trouble du rythme ventriculaire, agitation).<br>NB : le **coma**/tb de cs sont habituellement une CI à la VNI mais pour la BPCO c'est une **CI relative** : un coma hypercapnique dû à une EA BPCO peut être très rapidement réversible avec un peu de VNI. |
| **Mesures associées** | | - **Kinésithérapie** en cas d'encombrement bronchique.<br>- **Traitement étiologique** : diurétique si OAP, anticoagulant si EP, drainage d'un pneumothorax…<br>- **Héparinothérapie préventive** de la MTEV chez les malades hospitalisés.<br>- Sevrage tabagique, prise en charge des comorbidités.<br>- Réévaluation de la technique de prise des traitements inhalés. |
| **Suivi** | | - Renforcement du suivi clinique (symptômes, handicap) et fonctionnel (spirométrie à distance).<br>- Éducation sur la reconnaissance et la PEC des exacerbations réhabilitation respiratoire au décours.<br>- Consultation systématique avec le médecin traitant dans le mois suivant l'exacerbation → anticiper pour éviter la prochaine EA. |